

# BREVET D'INVENTION

Gr. 10. — Cl. 4.

N° 991.440

**Volant de direction à couronne déformable élastiquement.**

M. BRUNO PANTANI résidant en Italie.

**Demandé le 28 juillet 1949, à 11<sup>h</sup> 1<sup>m</sup>, à Paris.**

**Délivré le 20 juin 1951. — Publié le 5 octobre 1951.**

*(Demande de brevet déposée en Italie le 29 juillet 1948. — Déclaration du déposant.)*

La présente invention a pour objet un volant de direction destiné à donner plus de sécurité au conducteur du véhicule automobile, plus particulièrement dans le cas où le conducteur heurte le volant.

Selon l'invention, ce résultat est obtenu en conférant à la couronne du volant, qui possède la rigidité requise pour la conduite, la possibilité de se déformer élastiquement dans tous les sens.

Une autre caractéristique de l'invention consiste en ce que l'on a prévu, sur le moyeu central du volant, un tampon élastique servant à amortir les chocs éventuels du corps du conducteur contre ce moyeu.

Selon une forme préférée de l'invention, la déformabilité élastique de la couronne est obtenue en constituant celle-ci par une mèche métallique revêtue d'une matière déformable élastiquement, telle que le produit artificiel connu sous le nom de « Vipla ».

La liaison entre la couronne et le moyeu peut être établie, par exemple, à l'aide d'un ou plusieurs rayons en tôle ou en fer ronds qui contribuent à la déformabilité de l'ensemble.

Le tampon élastique central du moyeu pourra servir directement à l'actionnement de l'avertisseur sonore, ou bien l'avertisseur pourra présenter, comme normalement, un bouton central traversant le tampon.

Le dessin ci-joint montre, à titre d'exemple non limitatif, une forme préférée de réalisation de l'invention. Dans ce dessin :

La figure 1 est une vue en plan du volant;

La figure 2 est une coupe suivant la ligne II-II de la figure 1;

La figure 3 est une coupe suivant la ligne III-III de la figure 1; et

La figure 4 est une coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 1.

1 désigne une mèche métallique circulaire, entourée par un revêtement 2 en matière déformable élastiquement, telle que le produit connu sous le nom de « Vipla ». L'utilisation de la mèche

permet une certaine déformabilité de la couronne du volant dans tous les sens, sans aucun effet toutefois sur la rotation assurant la direction du véhicule.

La mèche pourrait aussi être remplacée par un fil flexible unique en acier. La couronne est reliée au moyeu à l'aide de deux rayons R formés d'une tôle métallique 3, fixée à la mèche 1 à l'aide de chapes profilées 5 s'enroulant sur la mèche, et dont les extrémités sont fixées à l'aide de rivets 6, ou par soudure sur les rayons 3.

Chaque rayon 3 est muni d'un revêtement 4 en « Vipla » qui présente, du côté opposé aux poignets du conducteur, un bourrelet façonné 4a qui facilite la prise des doigts.

Chaque rayon peut se composer de deux ou plusieurs plaques, au lieu d'une plaque métallique unique, ou bien l'on peut employer des armatures métalliques en fer rond. Le nombre des rayons peut évidemment être supérieur à deux.

Les rayons 3 sont percés d'un trou central 7 de diamètre correspondant au diamètre intérieur de la colonne de direction 8, et sont fixés entre la bride supérieure 9 de ladite colonne et le moyeu métallique 10 du volant, à l'aide de vis 11. Selon le type de véhicule automobile, le mode de fixation des rayons à la colonne de direction pourra changer; ainsi, par exemple, les rayons pourront être incorporés au moyeu du moulage, être soudés à ce moyeu, etc.

Un tampon 12, par exemple en « Vipla », caoutchouc, ou autre matière analogue, est serré sur la face supérieure du moyeu métallique 10, et est relié à son centre au bouton 14 de l'avertisseur sonore, par l'intermédiaire d'un appendice central 13 dont il est pourvu.

Le tampon élastique 12 remplit la fonction d'amortir les chocs du corps du conducteur contre le moyeu du volant, et sert, de plus, à actionner l'avertisseur sonore, grâce à sa déformabilité élastique. On pourrait aussi actionner

l'avertisseur directement, de la manière habituelle, en faisant passer son bouton à travers un trou central du tampon. On peut aussi agencer dans le tampon la bague d'actionnement des phares du véhicule.

Grâce aux caractéristiques décrites ci-dessus, le volant selon l'invention offre, par rapport aux volants usuels, une meilleure sécurité au conducteur, car sa couronne pouvant céder dans tous les sens permet d'absorber les chocs et les vibrations. Le tampon élastique central permet lui-même, comme mentionné ci-dessus, d'amortir les chocs contre le corps du conducteur.

#### RÉSUMÉ :

1° Volant de direction pour véhicules automobiles, caractérisé en ce que sa couronne elle-même cède élastiquement d'une manière telle qu'elle peut se déformer en sortant de son plan, tout en se comportant comme un corps rigide, quant à la rotation du volant pour la direction.

2° Volant de direction suivant le paragraphe 1°, en outre caractérisé en ce que :

a. Sa couronne comporte une armature intérieure en mèche métallique, et un revêtement extérieur en matière apte à céder élastiquement, telle que le produit connu sous le nom de « Vipla » ;

b. Sa couronne possède une armature intérieure en fil d'acier, et un revêtement extérieur en matière cédant élastiquement, telle que le produit connu sous le nom de « Vipla » ;

c. Sa couronne est établie en matière défor-

mable élastiquement, sans armature intérieure ladite matière étant de nature à pouvoir remplacer la fonction de l'armature métallique ;

d. Sa couronne est reliée au moyeu du volant à l'aide de deux ou plusieurs rayons établis en tôle revêtue de « Vipla », ou de matière analogue ;

e. La couronne est reliée au moyeu du volant à l'aide de deux ou plusieurs rayons formés de fers ronds revêtus de « Vipla », ou de matière analogue ;

f. Le moyeu est revêtu à sa partie supérieure d'un tampon en matière déformable élastiquement ;

g. Le tampon en matière élastique qui revêt le moyeu est relié en son centre au bouton de l'avertisseur sonore, dont l'actionnement s'effectue en déformant élastiquement ledit tampon ;

h. Le tampon élastique de revêtement du moyeu présente des passages pour le bouton de l'avertisseur sonore, pour la bague d'actionnement des phares, et pour d'autres commandes éventuelles ;

i. Le revêtement des rayons en matière apte à céder élastiquement présente, du côté opposé aux poignets du conducteur un bourrelet façonné, facilitant la prise des doigts.

BRUNO PANTANI.

Par procuration :

Robert-J. MILLET.

FIG. 1

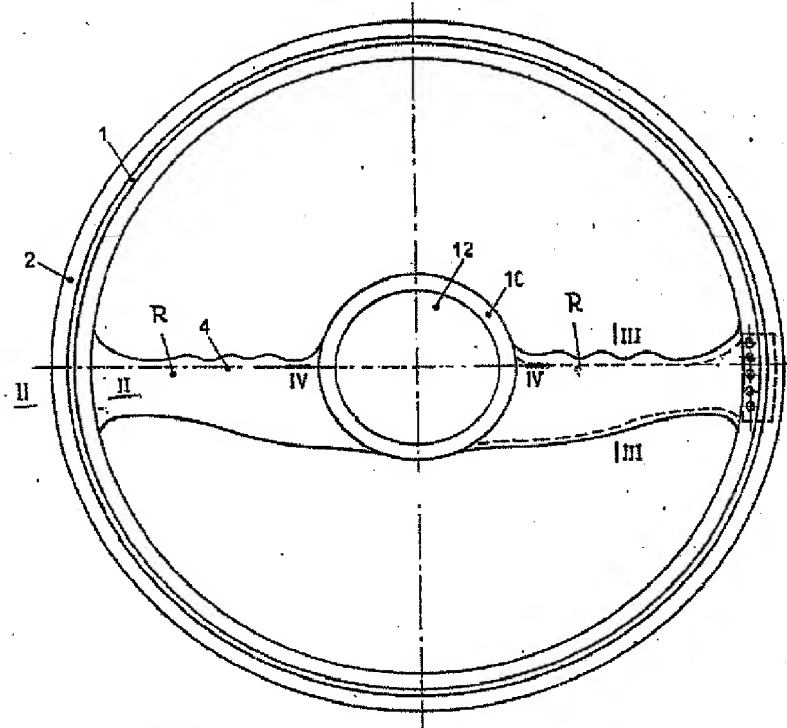


FIG. 2

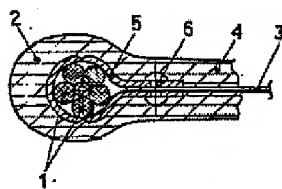


FIG. 3

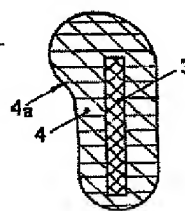


FIG. 4

